

公開実用 昭和60— 171088.

BEST AVAILABLE COPY

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U)

昭60-171088

⑬ Int.Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和60年(1985)11月13日

H 02 M 7/06

6650-5H

H 01 F 19/04

6447-5E

H 02 M 7/10

6650-5H

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮ 考案の名称 フライバックトランス

⑯ 実 願 昭59-57015

⑰ 出 願 昭59(1984)4月18日

⑱ 考 案 者 藤 原 孝 守口市京阪本通2丁目18番地 三洋電機株式会社内
⑲ 出 願 人 三洋電機株式会社 守口市京阪本通2丁目18番地
⑳ 代 理 人 弁理士 佐野 静夫

明 細 書

1. 考案の名称

フライバックトランス

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 多倍圧整流回路を組み込んだターミナルボードをコイル部品と合体し、これらを絶縁ケース内で樹脂モールドするようにしたフライバックトランスにおいて、前記ターミナルボードに前記多倍圧整流回路を構成する倍圧用コンデンサを位置決めする錐部を設けたことを特徴とするフライバックトランス。

3. 考案の詳細な説明

(イ) 産業上の利用分野

本考案はテレビジョン受像機等に使用されるフライバックトランスに関し、特に多倍圧整流ブロックを備えたフライバックトランスに関するものである。

(ロ) 従来技術

第4図は多倍圧整流回路を備えたフライバックトランスの回路構成図を示している。第4図にお

いて(1)は低圧コイル(2)及び高圧コイル(3)から構成されるフライバックトランスコイル、(4)は高圧整流ダイオード(5)(6)(7)及び倍圧用コンデンサ(8)(9)及び保護用抵抗(10)から構成される多倍圧整流ブロックである。

このような多倍圧整流ブロックを備えたフライバックトランスは例えば実開昭 58—193890号公報に記載されており、第5図及び第6図はその要部の構造を示している。

第5図において(11)はターミナルボードであり、該ターミナルボード(11)に取付けられた金属端子(12)～(16)にダイオード(5)～(7)、コンデンサ(8)(9)及び抵抗(10)を第4図に示すような接続関係になるように半田接続している。このとき、ダイオード(5)～(7)はターミナルボード(11)上に該ターミナルボード(11)と近接して配置されるが、コンデンサ(8)(9)はその形状がダイオード(5)(6)(7)に比べて大きいのでターミナルボード(11)上に配置すると整流ブロック(4)の全体としての厚みが大きくなり、第6図の如くコイル部品(17)の軸方向に併設されるよう該コイル部



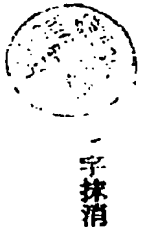
品(17)と合体して絶縁ケース(18)に収納する場合絶縁ケース(18)の形状が大きくなって、フライバックトランスの大型化を招く。このため、前記コンデンサ(8)(9)はその本体(8a)(9a)がターミナルボード(11)の面と交差するように配置されるのが好ましく、通常第5図の如くコンデンサ(8)(9)の脚部(8b)(9b)の先端から突出するリード線(8c)(9c)だけターミナルボード(11)の金属端子に固定し、本体(8a)(9a)及び脚部(8b)(9b)はターミナルボード(11)外に配置される。

ところで、コンデンサ(8)を例にとってみると該コンデンサ(8)はそのリード線(8c)(8c)が固定された場合、第7図に示す如く該一对のリード線(8c)(8c)を結ぶ線(8d)を軸にして矢印A方向に回転し易くなっている。従って、コンデンサ(8)の本体(8a)は常に一定の位置に保持されているとは限らずこのため第6図の如く、コイル部品(17)に整流ブロック(14)を合体し、それを絶縁ケース(18)に収納し該ケース内(18)で絶縁樹脂(19)によっ



一字抹消

てモールドした場合コンデンサ(8)の本体(8a)がコイル部品(17)や絶縁ケース(18)に接近し、その部分での絶縁樹脂の厚みが十分に確保されず絶縁破壊が生じる虞れがあり、信頼性の面で好ましくなかった。尚、第6図に示されたコイル部品(17)において、(20)は複数の鍔を有する分割型高圧コイルボビン~~※~~であって、高圧コイル(13)はこのコイルボビン(20)の各鍔間に分割巻装されている。また、低圧コイル(12)は前記高圧コイルボビン(20)の内部に配された低圧コイルボビン(21)に巻装されており、この低圧コイルボビン(21)内にロ字型に組立てられたフェライトコア(22)が挿通されるようになっている。



イ 考案の目的

本考案は上記従来例の欠点を解消し、信頼性の高いフライバックトランスを提供することを目的とする。

ロ 考案の構成

本考案は多倍圧整流回路を組み込んだターミナルボードをコイル部品と合体し、これらを絶縁ケース内で樹脂モールドするようにしたフライバック

トランスにおいて、前記ターミナルボードに前記多倍圧整流回路を構成する倍圧用コンデンサを位置決めする鋸部を設けたことを特徴とする構成である。

実 施 例

以下、本考案の一実施例を第1図乃至第3図を参照しつつ説明するが、従来と同一部分には同一符号を付してその説明は省略する。

第1図は本考案で使用する高圧整流ブロック(4)を示し、第2図はそのA-A'線で断面した要部を示しており、また第3図は前記高圧整流ブロック(4)をコイル部品(17)に取付けるとともに絶縁ケース(18)内に収納し絶縁樹脂(19)でモールドした状態を示している。

第1図に示されるターミナルボード(11)は従来と異なり、倍圧用コンデンサ(8)(9)の脚部(8b)(9b)若しくは本体(8a)(9a)の一部に当接する鋸部(23)(斜線で示す部分)が設けられている。前記コンデンサ(8)(9)は、その脚部(8b)(9b)が円柱状をした本体の上底面及び下底面の

端部からそれぞれ同一方向に突出した形状となっているのでコンデンサ本体(8a)(9a)の面がターミナルボード(11)の面に対して傾いて配置される。このため、前記コンデンサ(8)(9)に当接するターミナルボード(11)の鍍部(23)も第2図に示すようにテーバ状に形成されている。

従って、コンデンサ(8)(9)をターミナルボード(11)の鍍部(23)に当接するように取付ければ、前記ターミナルボード(11)に対するコンデンサ(8)(9)の位置決めが為されるので、このように構成された多倍圧整流ブロック(14)を第3図のように組込んでもコンデンサ(8)(9)と分割型高圧コイルボビン(20)に分割巻装された高圧コイル(3)と近接したり、絶縁ケース(18)に近接したりする虞れがなくコンデンサ(8)(9)が所定位置に配置される。尚、前記高圧整流ブロック(14)はターミナルボード(11)に形成された係合部(24)(25)(26)に高圧コイルボビン(20)に設けられた係合片を係合させることによりコイル部品(17)に取付けられるようになっており、低圧コイル(12)は低圧コイルボビン(21)に巻装されて、高圧コイルボビン(20)内に

配置される。

ㄢ 考案の効果

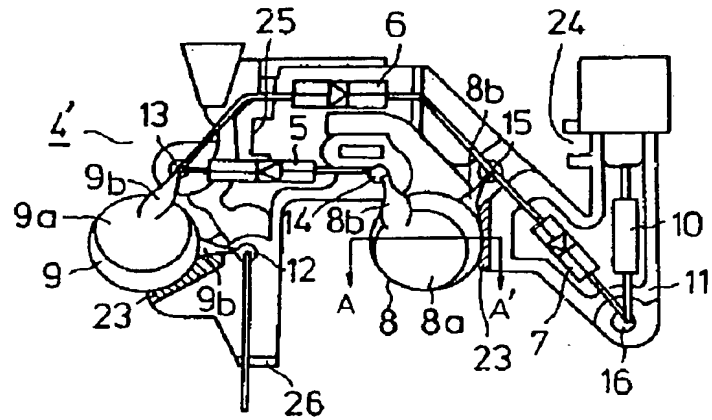
本考案に依れば、多倍圧整流ブロックを備えるフライバックトランスにおいて、倍圧用コンデンサが一定の位置に位置決めされるので、絶縁破壊等を起こす虞れがなく、信頼性の向上が図れる。

4. 図面の簡単な説明

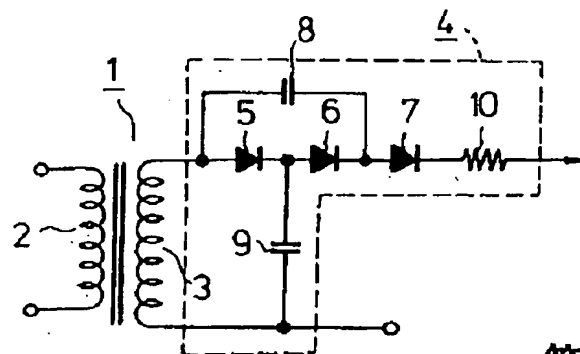
第1図は本考案のフライバックトランスに使用される部品を示す図、第2図は第1図のA-A'線断面を示す図、第3図は本考案のフライバックトランスの要部の構造を示す断面図である。第4図は多倍圧整流ブロックを備えるフライバックトランスの回路構成図である。第5図は従来のフライバックトランスに使用される部品を示す図、第6図は本考案のフライバックトランスの要部の構造を示す断面図、第7図は従来の欠点を説明する為の図である。

(5)(6)(7)…ダイオード、(8)(9)…倍圧用コンデンサ、(11)…ターミナルボード、(17)…コイル部品、(18)…絶縁ケース、(19)…絶縁樹脂、(23)…鋸部。

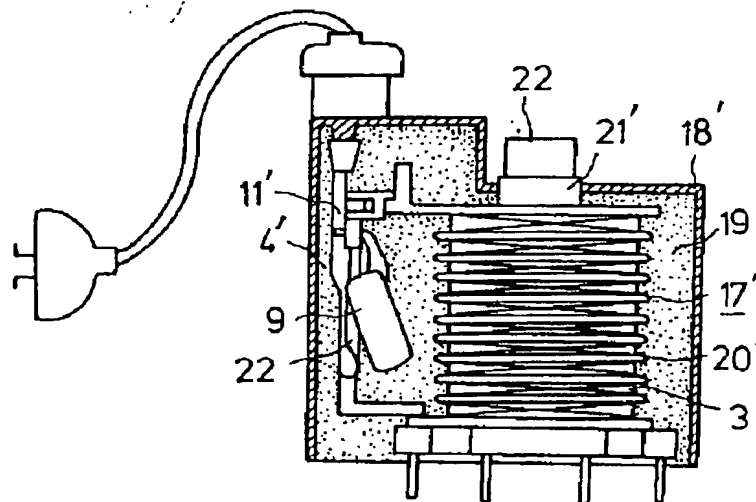
第1図



第4図



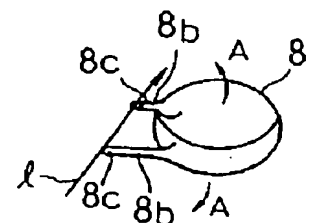
第3図



第2図

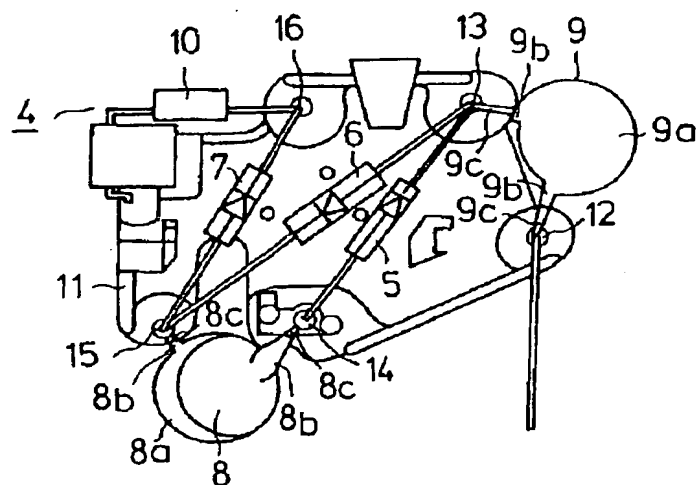


第7図

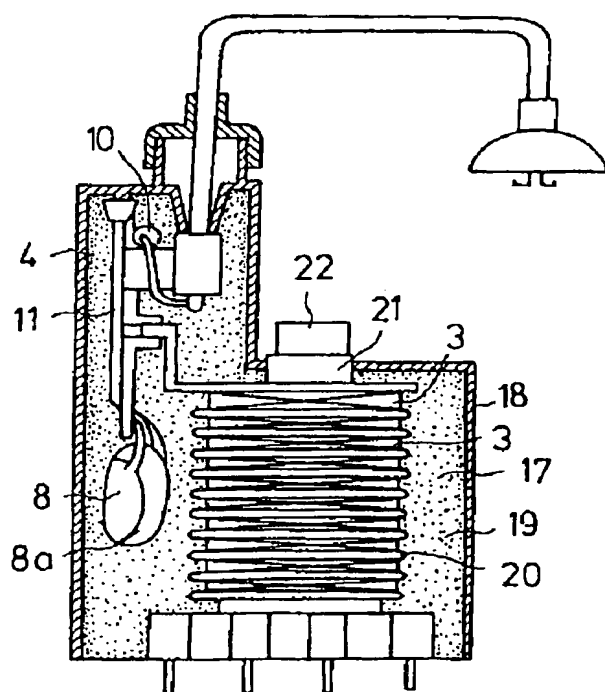


出願人 三洋電機株式会社
代理人 弁理士 佐野 静夫

第5図



第6図



出願人 三洋電機株式会社
代理人 弁理士 佐野 静夫

891 実開 昭和 171088

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.